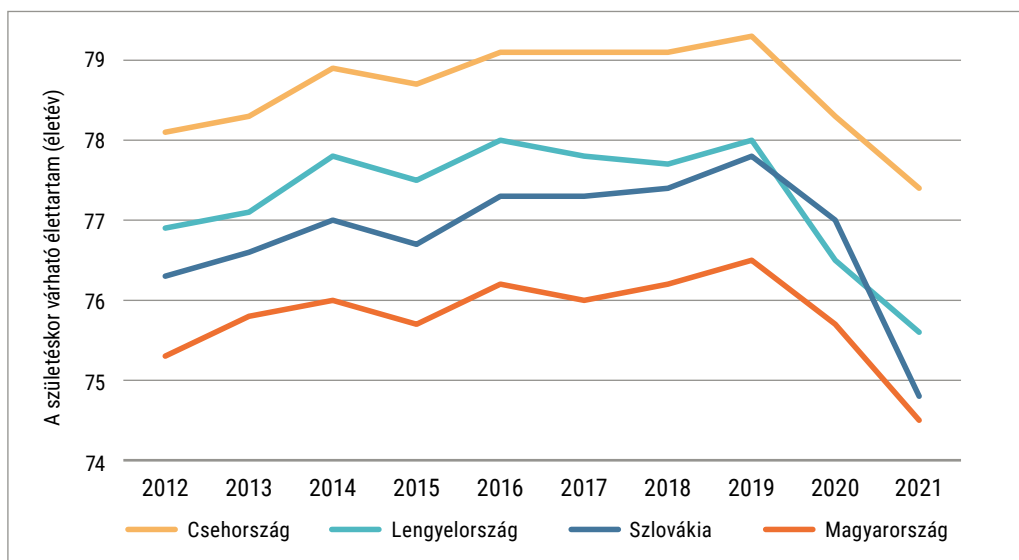


Brys Zoltán, Susánszky Éva, Székely András

Dohányzás és alkoholfogyasztás a Hungarostudy 2002 és 2021 adatfelvételei alapján

Bevezetés

Az Eurostat halálozási adatai alapján (Eurostat 2022) Magyarországon a születéskor várható (becsült) élettartam 2021-ben 74,5 év (férfiak: 71,1 év; nők: 79,0 év) volt. A visegrádi országok közül hazánkban tartósan a legalacsonyabb ezen egészségmutató (Eurostat 2022; 1. ábra). A rossz magyar egészségállapot egyik meghatározó oka az egészségkárosító magatartásformák magas prevalenciája. A dohányzás, az alkoholfogyasztás, a helytelen táplálkozás és a mozgáshiány okozzák a hazai egészséges élettévvesztések többségét (Vitrai, Bakacs és Varsányi 2017).



1. ábra: A születéskor várható élettartam alakulása a visegrádi országokban az Eurostat becslése alapján, pontbecslés (Eurostat 2022)

Az *egészségkárosító magatartásforma* kifejezés gyűjtőfogalomnak tekinthető, számos eltérő jellegű viselkedés tartozik ide: az alkoholfogyasztás, a dohányzás, a fizikai aktivitás alacsony szintje, az egészségtelen táplálkozás, a közlekedéssel kapcsolatos kockázatos viselkedés,

a nem biztonságos szexuális élet, a drogfogyasztás, a rossz alváshigiéné, az oltások visszautasítása, az orvosi utasítások megtagadása vagy az azoktól való eltérés stb. (Conner és Norman 2017; Urbán 2017). A felsorolt problémák egy része addiktológiai kérdés, és addiktológiai ellátást tesz szükségessé. Kiemelt figyelmet igényel a 17–22 éves korosztály, mivel az egészségkárosító magatartások „halmozódása” erre az életkorra jellemző (Bak 2007; Susánszky és Székely 2021).

Az egészségkárosító magatartásformák nem függetlenek egymástól (Conner és Norman 2017), ám együtt járásuk foka jelenleg még nem tisztázott, ennek megállapítása kiemelt kutatási feladat, és az sem ismert, hogy pontosan milyen mértékben befolyásolják a különböző egészségmagatartásokat (és ezek együtt járásait) a társas-ökológiai hatások. A különböző egészségkárosító magatartásformák komplex módon, egymással (illetve környezeti és genetikai tényezőkkel is) interakcióban hatnak az egészségállapotra, emiatt a hatásmechanizmusok feltárása módszertanilag bonyolult. Részben e problémák miatt került előtérbe az egészséges életmód egészségszociológiában használt fogalma, amely már nemcsak a viselkedést, hanem az értékrendet is magában foglalja (Urbán 2017). A különböző társadalmi csoportokban folyamatosan változik, hogy mit tartanak az egészségre károsnak, és mit nem. Az egészségkárosító magatartásformákra nagy hatása van a biológiai tényezőknek, a kultúrának, a fizikai (zöldfelületek, tér stb.), társadalmi és gazdasági környezetnek is (Urbán 2017).

A komplex és még alig feltárt összefüggésrendszer ellenére kijelenthető, hogy hazánkban az egészségkárosító magatartásformák közül régóta az alkoholfogyasztás és a dohányzás jelenti a legnagyobb terhet a lakosság és az egészségügyi ellátórendszer számára. Magyarországon a dohányzás és az alkoholfogyasztás a nők esetében az első hat, a férfiak esetében pedig az első három egészségkockázatot jelentő tényező között található (Vitrai, Bakacs és Varsányi 2017). A fentiek miatt az általános magyar egészségállapot javításához a dohányzás és az alkoholfogyasztás epidemiológiájának jobb megértése kiemelt jelentőségű (WHO 2012; 2018; Brys és mtsai 2022).

Alkoholfogyasztás

Az alkoholfogyasztásnak az európai kultúrkörben nagyfokú az elfogadottsága, több ezer éves hagyománya van, és ez az összetett történelmi hatás nehezen ragadható meg kérdőíves vizsgálatokkal. A nagyfokú elfogadottság miatt az alkoholfogyasztási szokásokat csak lassan és szisztematikus beavatkozásokkal lehetne megváltoztatni. Elekes Zsuzsanna kutatása szerint az eddigi beavatkozási kísérletek nem jártak eredménnyel: Magyarországon 1960 és 2008 között az alkoholfogyasztásra kizárólag a városiasodás és a társadalom előregedése volt hatással (Elekes 2014). Az alkoholfogyasztás óriási terhet ró a magyar társadalomra, általánosságban kijelenthető, hogy nincs olyan család Magyarországon, amelyet valamilyen módon ne érintenének az alkohol okozta terhek, károk, következmények és problémák.

A jelenlegi nemzetközi javaslatok értelmében nincs biztonságos mértékű alkoholfogyasztás: a kismértékű alkoholfogyasztás karcinogén kockázatai is jelentősen magasabbak a kardiovaszkuláris előnyeinel (Burton és Sheron 2018). Az alkalmi intenzív nagyivás (*binge-drinking*) káros következményei is ismertek: sérülések, balesetek, emésztőrendszeri betegségek, hepatopathia, kardiovaszkuláris betegségek, fertőzőes megbetegedések, rákbetegségek, közlekedési balesetek stb. (WHO 2018).

Az alkoholizmus stigmatizáló hatása csökkenti az önbevalláson alapuló alkoholfogyasztási adat megbízhatóságát; az adatok torzulása különösen a kérdezőbiztossal zajló kérdésnél jelentkezik (WHO 2018). Az alkoholfogyasztást biológiai (genetikai tényezők, különösen az ADH1B, ALDH2 gének), környezeti tényezők (az egyént ért kora gyermekkori traumák, társadalmi elvárások, az alkoholfogyasztás kulturális elfogadottsága stb.), valamint a személyiség jellemzői (szorongás, impulzivitás, újdonságkérés stb.) befolyásolják (Urbán 2017). A KSH 2019-re vonatkozó (a 2019-es Európai Lakossági Egészségfelmérés adatai alapján számolt) pontbecsléses eredményei szerint Magyarországon a tizenöt éven felüli lakosságban a férfiak 18,6 százaléka, míg a nők 38,5 százaléka nem fogyaszt alkoholt (KSH 2019). Egy 2012-es vizsgálat pontbecsléses eredményei alapján Magyarországon a felnőtt nők körében 10,0 százalék a kockázatos alkoholfogyasztás prevalenciája, míg a felnőtt férfiak körében 32,9 százalék (Gerevich, Bácskai és Rózsa 2012).

Dohányzás

A dohányzás viszonylag új keletű szokás az alkoholfogyasztás több ezer éves hagyományához képest (az európai kultúrában széles körben az első világháború után terjedt el), ennek ellenére a leggyakoribb megelőzhető halálok Európában és Magyarországon is (WHO 2012; Urbán 2017). A dohányzás minden szervet károsít az emberi szervezetben.

A dohányzókarrier fontos jellemzője, hogy a dohányosok több mint 95 százaléka huszonegy éves kora előtt kezd dohányozni, ez hazánkban is kimutatható (Cselkó, Kovács és Horváth 2018). A felnövekedés során a szülőkkel való jó kapcsolat, különösen az érzelmi és instrumentális támogatás, a családi biztonság és a reálisan magas szülői elvárások védőfaktort jelentenek a dohányzással szemben (WHO 2012; Urbán 2017). Kockázati tényező a dohánytermékek otthoni elérhetősége vagy könnyű hozzáférhetősége, valamint a társak jóváhagyása és dohányzása (Urbán 2017). Viselkedéses szempontból a dohányzás is „öröklődik”; azon serdülők között, akiknek legalább az egyik szülőjük dohányzik, nagyobb lesz a dohányzás valószínűsége, mint azok között, akiknél egyik szülő sem dohányzik. Magyarországon is igaz, hogy a dohányzás a magasabb gazdasági-társadalmi státuszú csoportok tagjai között szignifikánsan alacsonyabb arányban fordul elő (Tombor és mtsai 2010; WHO 2012; Cselkó, Kovács és Horváth 2018; Brys és mtsai 2022).

Az egyre inkább terjedő elektronikus cigaretta vagy e-cigaretta használata dohányzásnak minősül, ahogy a hevített dohánytermékek használata is. Az elektronikus dohánytermékek akkumulátorral működő elektromos fűtőszálat (vagy fűtőszálakat) tartalmazó eszközök, amelyek (jellemzően) nikotinos folyadékot – úgynevezett liquidet – porlasztanak, ezt pedig a fogyasztó beszívja a bekapcsolt készülékből. A hevített dohánytermékek esetében a hevítő hőmérséklet általában 350 °C alatt marad, és így képez aeroszolt az eszköz. Mind az elektronikus cigaretta, mind a hevített dohánytermékek károsak az egészségre. Az elektronikus cigaretta használata 2017 körül érthette el az egyszázalékos prevalenciaértéket a magyar társadalomban; 2018-ban a használók aránya 1,7 százalék volt (95% MT: 1,1–2,5%) (Brys és mtsai 2022).

Magyarországon a hagyományos szociodemográfiai hatásmodellek befolyásoló tényezői közül az iskolai végzettség, az anyagi helyzet,

a korcsoport és a nem a négy leginkább vizsgált dohányzást befolyásoló tényező (Tombor és mtsai 2010; Cselkó Kovács és Horváth 2018; Vitrai és Tóth 2014; Brys és mtsai 2022). Egyes vizsgálatok területi és etnikai csoportok szerint fennálló különbségeket is feltártak hazánkban (Paulik és mtsai 2011). Nemzetközi és hazai kutatások is megerősítik, hogy az alacsonyabb iskolai végzettségűek, a rosszabb anyagi körülmények között élők, illetve a férfiak között is magasabb a dohányzók aránya (Tombor és mtsai 2010; Cselkó, Kovács és Horváth 2018). Az iskolai végzettség befolyásoló szerepe korcsoportonként változónak tűnik: a hatvanöt éves és annál idősebb korosztályban nem volt befolyásoló szerepe, míg a 18–64 éves korosztályban viszonylag erős befolyásoló tényező. Ebben a korosztályban az érettségivel nem rendelkezők több mint háromszor (3,3 95% MT 2,5–4,3) nagyobb eséllyel dohányoznak az érettségivel rendelkezőkhöz képest (Brys és mtsai 2022).

A dohányzás és a rendszeres alkoholfogyasztás együttes előfordulása kiemelt jelentőségű rizikótényező többféle légúti rákbetegségben, számos más krónikus betegségben pedig független rizikótényező, ezért az együttes használat (dohányzás és rendszeres alkoholfogyasztás) kutatása is kiemelt népegészségügyi jelentőségű feladat (WHO 2012; 2018).

Célkitűzés

A dohányzás és az alkoholfogyasztás főbb populációs értékeinek és változásának becslése a Hungarostudy 2002-es, 2005–2006-os, 2013-as és 2021-es adatai alapján, valamint a Hungarostudy 2021-es adatfelvétel alapján a dohányzás és a kockázatos alkoholfogyasztás szociodemográfiai háttértényezőinek vizsgálata.

Módszerek

Adatok

A Hungarostudy 2002 országos kutatás célja a lakosság életminőségének, testi és mentális egészségi állapotának felmérése volt. A felmérés kétlépcsős mintavételi design-t alkalmazott, a megvalósult minta 12 570 főből állt, a részvételt elutasítók mértéke 17,6 százalék volt. Az adatfelvétel

a tizennyolc éven felüli magyar lakosságra nem, életkor, valamint (megyei szintű) lakóhely szerint reprezentatívnak tekinthető.

A Hungarostudy 2005–2006 országos egészségfelmérés a Hungarostudy 2002 következő hullámának tekinthető (származtatott követéses vizsgálat második hulláma, longitudinális panel). Azon személyeket keresték meg, akik a Hungarostudy 2002 adatfelvételében hozzájárultak a követéshez (8008 fő), és közülük 4524 főt kérdeztek le.

A Hungarostudy 2013 (ismételt) keresztmetszeti adatfelvétel a 2002-es adatfelvételhez hasonlóan kétlépcsős mintavételi designt alkalmazott, s a településméret, a nem és a korcsoport dimenziói tekintetében reprezentatívnak tekinthető a megvalósult kétezer fős minta.

A Hungarostudy 2021 kutatás ismét keresztmetszeti adatfelvétel, a Kopp Mária Intézet a Népesedésért és a Családokért, illetve a Semmelweis Egyetem Magatartástudományi Intézet együttműködésében valósult meg 2021-ben ($n = 7000$). Kutatásvezetők: Purebl György, Engler Ágnes. (Etikai engedély száma: ETT-TUKEB IV/5663-1/2021/EKU).

A Hungarostudy-adatfelvétel és a súlyozás további módszertani részleteit ezen kötet „A Hungarostudy 2021 felmérés módszertana és a vizsgálati minta bemutatása” című fejezete tartalmazza részletesen. A jelen tanulmányban bemutatott elemzés a súlyváltozók alkalmazásával készült.

Fogalmak és mérőeszközök

Jelen kutatásban *dohányzáson* bármilyen dohánytermék használatát értjük, azaz mind a hagyományos dohányzást, mind az elektronikus eszközök (e-cigaretta, hevített dohánytermék) használatát. (Egyes elemzésekben a hagyományos dohányterméket használókat, az elektronikus eszközt használókat és a vegyes használatot bontásban is közöljük.) Dohányzónak – ennek megfelelően – azt tekintettük, aki a 2002-es kérdőívben a „Jelenleg dohányzik?” kérdésre az „Igen” választ adta, vagy a 2005–2006-os és a 2013-as felmérésben a „Melyik állítás igaz Önre?” kérdésre a „Most is dohányzik” választ adta, illetve azt, aki a 2021-es kérdőívben a „Melyik állítás illik Önre legjobban a dohányzással kapcsolatban?” kérdésre a „Dohányzom, de elektronikus eszközt nem használok”, a „Dohányzom, és elektronikus eszközt is használok” vagy a „Csak elektronikus eszközt használok” választ adta. A 2021-es adatok elemzése során

vegyes használónak azokat tekintettük, akik a „Dohányzom, és elektronikus eszközt is használlok” választ adták, *leszokottnak* azokat, akik a „Már leszoktam a dohányzásról, és/vagy az elektronikus eszköz használatáról” választ jelölte meg, *sohasem dohányzó*nak pedig azokat, akik a „Sohasem dohányoztam, és elektronikus eszközt sem használtam” választ adták (1. táblázat).

Az alkoholfogyasztás elemzése során elsőként az alkoholfogyasztás gyakoriságát vizsgáltuk: a KSH által használt kategóriákkal összhangban *alkoholt nem fogyasztónak* tekintettük azokat, akik a „Milyen gyakran iszik alkoholtartalmú italt?” (mind a négy kérdőívben azonos módon szereplő) kérdésre a „Soha” választ adták, és *alkoholt ritkán fogyasztónak* tekintettük azokat, akik a „Havonta vagy kevesebbyszer”, illetve a „Havonta kétszer-négyszer” választ adták meg. *Alkoholt legalább hetente fogyasztónak* tekintettük azon válaszadókat, akik a „Hetente kétszer-háromszor” vagy a „Hetente négyszer vagy többször” választ adták. Rendszeres *együttes használónak* tekintettük azokat, akik úgy nyilatkoztak, hogy dohányoznak, és legalább hetente fogyasztanak alkoholt is.

A kétváltozós és a többváltozós elemzésekbe hét magyarázó változót vontunk be: nem (bináris), életkor (folytonos), iskolai végzettség (háromkategóriás), szubjektív jövedelmi helyzet (négykategóriás), településtípus (négykategóriás), családi állapot együttlét alapján (háromkategóriás), illetve azt, hogy a válaszadó a roma etnikumba tartozónak vallja-e magát (bináris). A szubjektív jövedelmi helyzetre „A következő állítások melyike írja le leginkább az Ön háztartásának jelenlegi helyzetét?” kérdésre adott válaszok alapján képeztünk rá: *nagyon nehéz* helyzetben lévőknek tekintettük azokat, akik az „Eladósodtunk, kölcsönökből vagy külső segítségből élünk”, illetve a „Tartalékainkat, korábbi megtakarításainkat éljük fel” választ adták; *nehéz* helyzetben lévőknek tekintettük azokat, akik az „Éppen hogy kijövünk a jövedelmünkből” választ adták; *tűrhető* helyzetben lévőknek azokat, akik a „Gond nélkül megélünk, de félretenni nem tudunk”, és végül *jó* helyzetben lévőknek tekintettük azokat, akik a „Gond nélkül megélünk, és kisebb összeget tartalékolni is tudunk” választ vagy a „Gond nélkül megélünk, és jelentős megtakarításra van lehetőségünk” választ jelölték meg a zárt válaszos lehetőségek közül. A „Melyik nemzetiségi, etnikai csoportba tartozónak vallja magát?” kérdésre adott válasz

alapján határoztuk meg azt, hogy a válaszdó a roma etnikumba tartozónak vallja-e magát (a „Cigány, roma” válasz bejelölése alapján).

A 2021-es adatok elemzésekor a kockázatos alkoholivást az Alkoholhasználat Zavarainak Szűrőtesztje háromkérdéses változatával, az AUDIT-C-vel vizsgáltuk (Gerevich, Bácskai és Rózsa 2012). Az AUDIT-C-pontszámot sztenderd módon képeztük a „Milyen gyakran iszik alkoholtartalmú italt?”; az „Egységnyi alkohol van: 2 cl égetett szeszes italban, 1 dl borban, 1 pohár sörben, 1 koktéliban. Hány egységnyi italt fogyaszt egy tipikus napon, amikor iszik?” és a „Milyen gyakran iszik hat vagy több egységnyi italt egy alkalommal?” kérdések alkalmazásával, a sztenderd válaszlehetőségek feltüntetésével (Gerevich, Bácskai és Rózsa 2012). A teljes mintára számolt AUDIT-C-érték Chronbach-alfa-értéke 0,75 ($\alpha_{\text{nők}} = 0,67$; $\alpha_{\text{férfiak}} = 0,74$). A WHO ajánlásának megfelelően nőknél a kettő feletti érték (azaz 3–12 pontérték) esetén tekintettük kockázatos alkoholivónak a válaszdót, míg férfiaknál hármas pontérték felett (azaz 4–12 pontérték esetén).

Vizsgálati év	A dohányzásra vonatkozó kérdés	Válaszlehetőségek
2002	Jelenleg dohányzik?	1. Nem, soha nem dohányzott. 2. Nem, de korábban dohányzott. 3. Igen.
2005–2006	Melyik állítás igaz Önre?	1. Soha nem dohányzott. 2. Korábban dohányzott, de már nem. 3. Most is dohányzik.
2013	Melyik állítás igaz Önre?	1. Soha nem dohányzott. 2. Korábban dohányzott, de már nem. 3. Most is dohányzik.
2021	Melyik állítás illik Önre legjobban a dohányzással kapcsolatban?	1. Dohányzom, de elektronikus eszközt nem használlok. 2. Dohányzom, és elektronikus eszközt is használlok. 3. Csak elektronikus eszközt használlok. 4. Már leszoktam a dohányzásról, és/vagy az elektronikus eszköz-használatról. 5. Sohasem dohányoztam, és elektronikus eszközt sem nem használtam.

1. táblázat: Az elemzésbe bevont dohányzásra vonatkozó kérdések pontos szövegezése és válaszlehetőségei a Hungarostudy vizsgálatok különböző éveiben

Statisztikai eszközök és összehasonlítások

Az elemzések során – az összehasonlíthatóság érdekében – hagyományos, frekventista statisztikai eszközöket alkalmaztunk 95 százalékos megbízhatósági tartománnyal (MT). Az elemzések során az adatokat a súlyváltozó segítségével súlyoztuk. A 2021-es súlyváltozó mediánértéke

0,91, interkvartilis tartománya (IQR) 0,73–1,19 volt. Az egészségkárosító magatartásformák populációs aránybecslésére a Z-becslőfüggvényt választottuk. A különféle társadalmi csoportok, illetve a különböző vizsgálati időpontok közötti előfordulási arányok összehasonlításra többszörös Z-próbát, illetve kétváltozós béta-regressziót alkalmaztunk. A többszörös arány-összehasonlításokat Bonferroni-módszerrel penalizáltuk. Két dichotóm változó esetén keresztábra χ^2 -értéket és esélyhányadost (EH) számoltunk. A többkategóriás iskolai végzettség és a dohányzás összefüggésének vizsgálatára a Somers-féle egyirányú monotonitási δ -együttható számítását és χ^2 -számítást végeztük el. A többváltozós elemzéshez bináris logisztikus regressziós modelleket (dohányzó és kockázatos alkoholfogyasztó) alkalmaztunk. Az elemzések elvégzése előtt varianciainflációs faktort (VIF) számoltunk, viszont a viszonylag magas elemszámok miatt a Box–Tidwell-próbától eltekintettünk. A modellek teljesítményét ROC-AUC-érték (vevő működési karakterisztika görbe alatti terület) számításával, valamint a Nagelkerke-féle pszeudo-R-négyzet számításával értékeltük. A számításokat R4.0.2 (Bécs, Ausztria) és IBM SPSS 25.0 (New York, Egyesült Államok) szoftverek felhasználásával végeztük el.

Eredmények

Leíró statisztikák

A dohányzók aránya 2002 és 2021 között trendszerűen emelkedett a magyar társadalomban ($z=22,18(3)$, $p<E-15$), miközben a dohányzásról leszokottak aránya csökkent ($z=-2,22(3)$, $p=0,03$), a soha-nem-dohányzók aránya pedig nem változott ($z=0,34(3)$, $p=0,73$) (2. táblázat). A továbbiakban kizárólag a dohányzókkal kapcsolatos adatok elemzésére kerül sor.

A dohányzók aránya 2002-ben mért 28,2 százalékról (95% MT; 27,4–29,0%) 2021-ben 34,1 százalékra (95% MT; 33,0–35,2%) változott. A dohányzók aránya tehát 5,9 (95% MT; 4–7,8) százalékponttal emelkedett, ez rendkívül magas, 20,9 százalékos (95% MT; 13,0–28,5%) emelkedést jelent. Az emelkedés mindkét nem esetében kimutatható.

A férfiak 1,8-szer nagyobb eséllyel (95% MT; 1,5–2,1) dohányoznak a nőkhez képest, ezen esélyérték-hányados nem változott 2002 és 2021 között (2. táblázat).

Vizsgálati év	Dohányzók aránya (95% MT)	Leszokottak aránya	Soha nem dohányzók aránya	Dohányzók aránya a férfiak körében (95% MT)	Dohányzók aránya a nők körében (95% MT)	Férfi/női dohányzás EH (95% MT)
2002	28,2% (27,4–29,0%)	17,2% (16,5–17,9%)	54,5% (53,5–55,3%)	34,7% (33,4–35,9%)	22,9% (21,9–23,9%)	1,79 (1,65–1,94)
2005–2006	29,3% (28,0–30,6%)	22,2% (21,0–23,4%)	48,5% (47,1–49,9%)	37,0% (34,8–39,2%)	24,3% (22,6–25,9%)	1,83 (1,61–2,09)
2013	32,0% (30,0–34,0%)	16,4% (14,8–18,0%)	51,6% (49,4–53,8%)	38,6% (35,5–41,7%)	26,2% (23,5–28,8%)	1,77 (1,46–2,14)
2021	34,1% (33,0–35,2%)	12,2% (10,8–13,6%)	53,7% (51,5–55,9%)	41,4% (39,7–43,0%)	27,7% (26,2–29,1%)	1,84 (1,67–2,03)

2. táblázat: A soha nem dohányzók, a leszokottak és a dohányzók aránya összességében és a dohányzók nemenkénti bontásban, valamint a férfiak dohányzási esélyhányados-értéke (EH) a nőkhez képest a magyar társadalomban, aránybecslés 95% MT alkalmazásával

Tekintettel arra, hogy az elektronikus eszközök használata 2017 óta van jelen mérhetően a magyar társadalomban, a 2021-es kérdőívben specifikusan lekérdeztük. 2021-ben a kizárólag elektronikus eszközt használók aránya 3,2 százalék (95% MT; 2,8–3,6%), a vegyes használók (hagyományos cigarettát és elektronikus cigarettát is használók) aránya pedig 2,2 százalék (95% MT; 1,9–2,6%) volt a magyar társadalomban. 2021-ben a soha nem dohányzók aránya 53,7 százalék (95% MT; 52,5–54,8%), a dohányzásról leszokottak aránya pedig 12,2 százalék volt (95% MT; 11,5–13,0%).

Az alkoholfogyasztás gyakorisága tekintetében az alkoholt legalább hetente fogyasztók aránya csökkeni látszik a magyar társadalomban: a 2002-ben mért 17,1 százalékról (95% MT; 16,5–17,8%) 2021-ben 13,8 százalékra (95% MT; 13,0–14,0%) (3. táblázat).

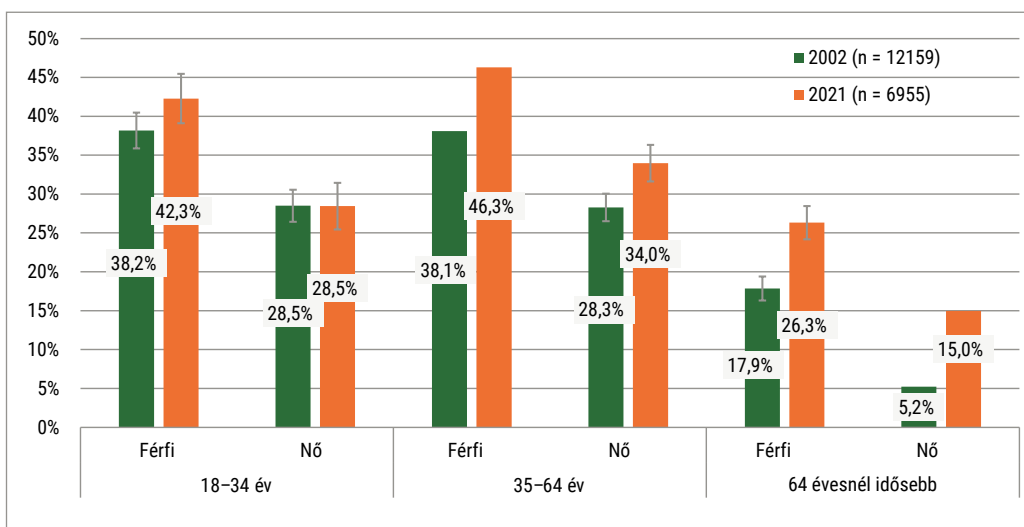
Vizsgálati év	Alkoholt nem fogyasztók aránya	Alkoholt ritkán fogyasztók aránya	Alkoholt legalább hetente fogyasztók aránya
2002	40,6% (39,7–41,5%)	42,3% (41,4–43,2%)	17,1% (16,5–17,8%)
2005–2006	45,2% (43,8–46,6%)	37,0% (35,6–38,3%)	17,9% (16,8–18,9%)
2013	39,9% (37,8–42,1%)	44,6% (42,4–46,8%)	15,5% (13,9–17,1%)
2021	44,7% (43,6–45,9%)	41,5% (40,3–42,6%)	13,8% (13,0–14,6%)

3. táblázat: Az alkoholfogyasztás gyakoriságának megoszlása a magyar társadalomban

A 2002–2021-es adatok összehasonlítása társadalmi csoportonként

Mivel mind a dohányzás, mind az alkoholfogyasztás tekintetében a nem, a korcsoport és az iskolai végzettség befolyásoló tényező, elsősorban e három változó mentén készítettük el a leíró elemzéseket.

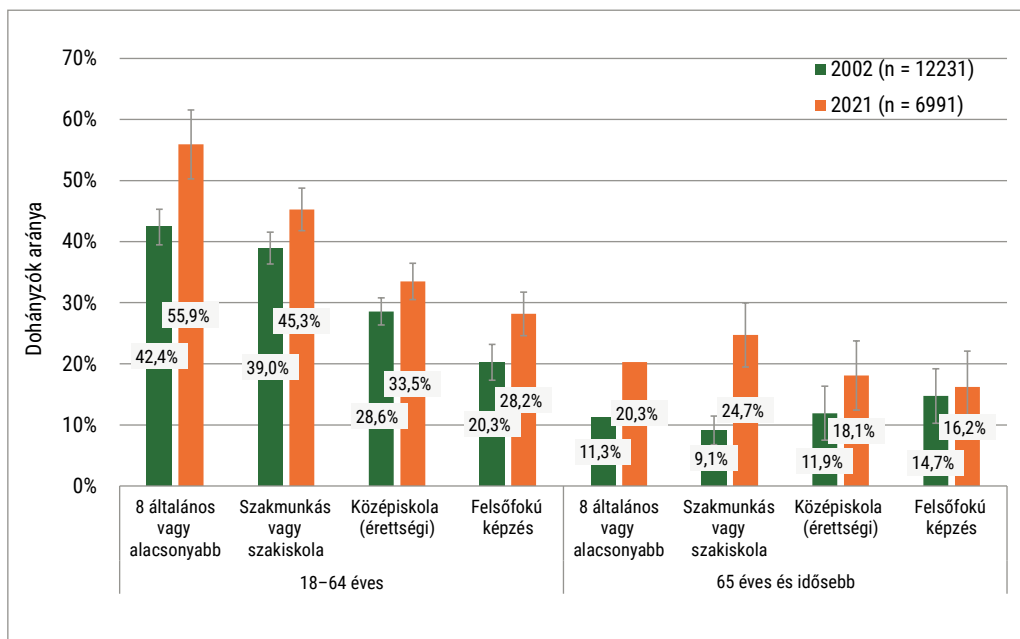
2002-ről 2021-re a 18–34 éves korcsoportban nem történt változás a dohányzók aránya tekintetében, viszont a 35–64 éves korcsoportban és a hatvannégy év felettiek körében is szignifikáns emelkedés ($\forall p < 0,001$) volt kimutatható (2. ábra). A legnagyobb mértékű emelkedés a hatvannégy éven felüli nők körében volt becsülhető: 2002-ben 5,2 százalék (95% MT; 4,1–6,4%), 2021-ben 15,0 százalék (95% MT; 12,7–17,3%).



2. ábra: A dohányzás gyakorisága Magyarországon 2002-ben (zöld) és 2021-ben (narancssárga) korcsoportok és nemek szerint, aránybecslés 95% MT alkalmazásával

Iskolai végzettség és korcsoport (18–64 évesek, illetve 65 évesek és idősebbek) szerinti bontásban 2002-ről 2021-re az érettségivel nem rendelkezők körében történt szignifikáns emelkedés a dohányzás terén (3. ábra). Az ábrán is jól látható, hogy míg a 18–64 éveseknél a növekvő iskolai végzettség monoton csökkenő tendenciát mutat a dohányzók arányával ($\delta_{2002} = -0,11$ $p_{2002d} < 0,001$ és $\chi^2(3)_{2021} = 256,5$ $p_{2002chi2} < 0,001$, $\delta_{2021} = -0,15$ $p_{2021d} < 0,001$ és $\chi^2(3)_{2021} = 212,0$ $p_{2021chi2} < 0,001$), addig a hatvanöt éves és annál idősebb korcsoportban ez már nem áll fenn sem 2002-ben

($\delta_{2002} = 0,036$ $p_{2002d} < 0,001$ és $\chi^2(3)_{2002} = 14,6$ $p_{2002chi2} = 0,002$), sem 2021-ben ($\delta_{2021} = 0,00$ $p_{2021d} = 0,56$ és $\chi^2(3)_{2021} = 11,8$ $p_{2021chi2} = 0,01$).



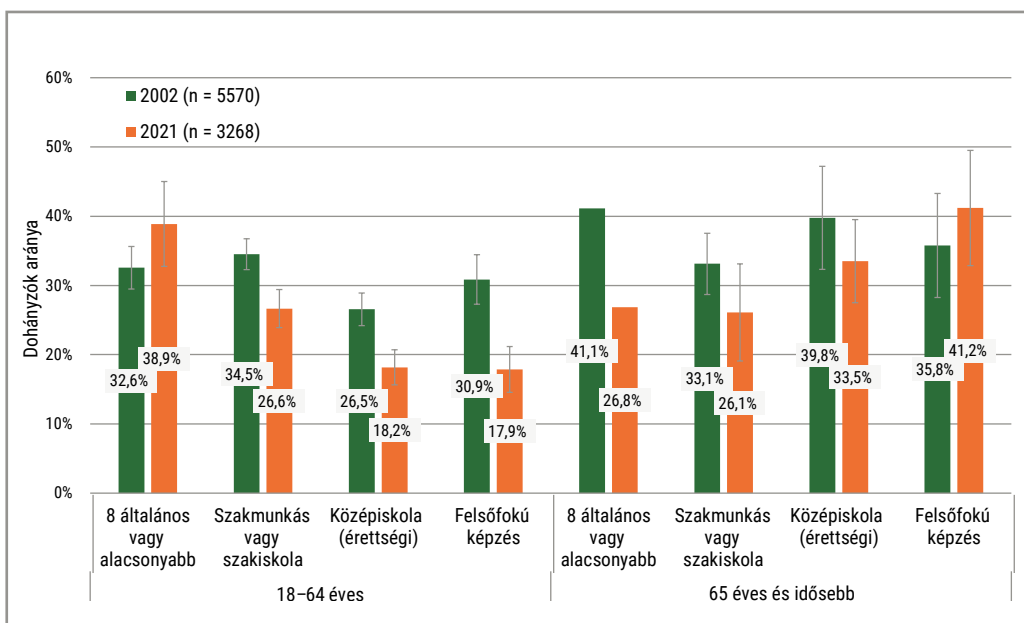
3. ábra: A dohányzás gyakorisága Magyarországon 2002-ben (zöld) és 2021-ben (narancssárga) iskolai végzettség és korcsoportok szerint, aránybecslés 95% MT alkalmazásával

A legalább hetente előforduló alkoholfogyasztás tekintetében 2002-ről 2021-re a nők körében nem történt változás, míg a férfiaknál mérsékelt, de szignifikáns csökkenés volt kimutatható. Ennek megfelelően a férfiak nőkhez mért esélyérték-hányadosa is csökkent, de még így is 2021-ben egy férfi 7,4-szeres (95% MT; 6,1–8,8) eséllyel fogyasztott legalább hetente alkoholt egy nőhöz képest (4. táblázat).

Vizsgálati év	A férfiak körében (95% MT)	A nők körében (95% MT)	Férfi/nő EH (95% MT)
2002	32,6% (31,3–33,8%)	4,4% (3,9–4,9%)	10,5 (9,3–11,9)
2021	24,6% (23,1–26,1%)	4,3% (3,6–4,9%)	7,4 (6,1–8,8)

4. táblázat: A legalább hetente alkoholt fogyasztók aránya nemenkénti bontásban, valamint a férfiak esélyérték-hányadosa a nőkhez képest a magyar társadalomban 95% MT alkalmazásával

A legalább hetente előforduló alkoholfogyasztást – az érintettség miatt – a férfiak esetében vizsgáltuk. 2002-ről 2021-re a 18–64 éves, szakiskolai és annál magasabb iskolai végzettségű férfiak körében történt csökkenés ($\forall p < 0,001$), a 18–64 éves, nyolc általánossal vagy annál alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkezőknél nem lehetett kimutatni szignifikáns változást (4. ábra). A legnagyobb mértékű csökkenést a 18–64 éves, felsőfokú iskolai végzettségű férfiak körében találtuk: a 2002-es 30,9 százalékból (95% MT; 27,3–34,4%) 2021-re 17,9 százalék lett (95% MT; 14,6–21,2%).

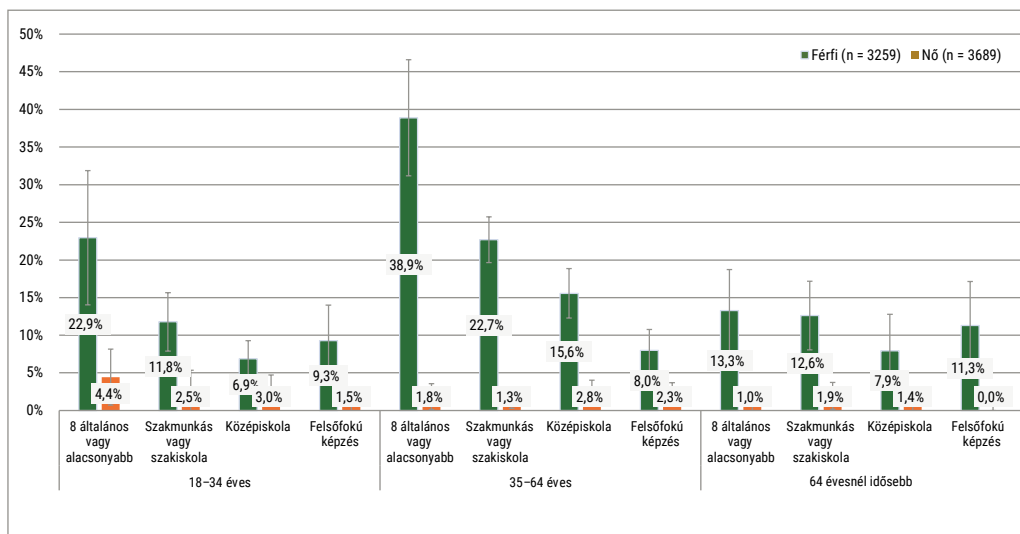


4. ábra: A legalább hetente előforduló alkoholfogyasztás gyakorisága Magyarországon a férfiak körében 2002-ben (zöld) és 2021-ben (narancssárga), iskolai végzettség és korcsoportok szerint, aránybecslés 95% MT alkalmazásával

A dohányzás és a rendszeres alkoholfogyasztás együttes előfordulása 2021-ben

2021-ben a dohányzók és legalább hetente alkoholt fogyasztók (együttes használat) aránya a magyar társadalomban 8,1 százalék volt (95% MT; 7,5–8,8%). E tekintetben is jelentős különbség van a nemek között: a nők körében az együttes használat előfordulása 2,0 százalék (95% MT; 1,5–2,5%), míg a férfiak esetében 15,1 százalék volt (95% MT; 13,9–16,3%).

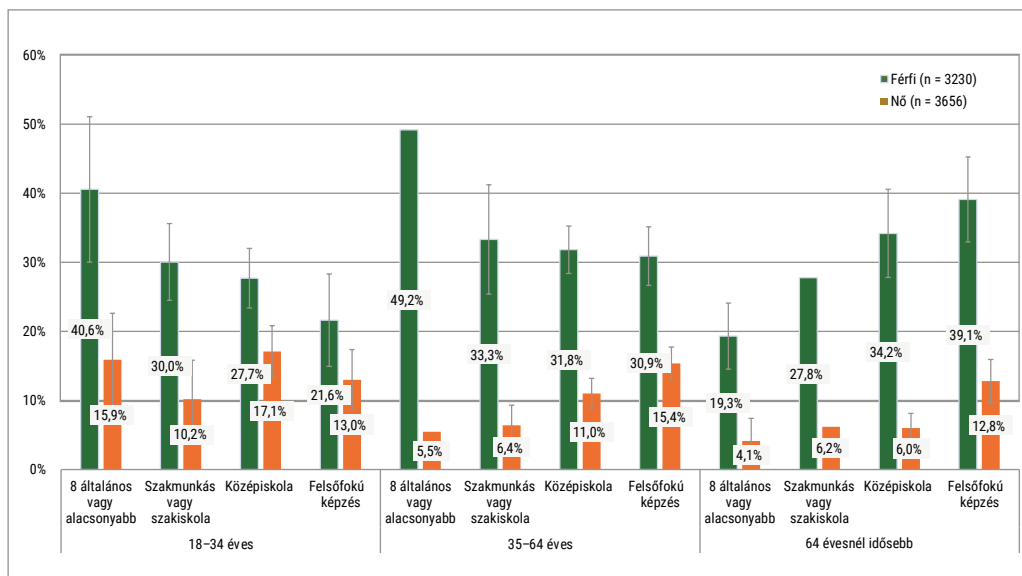
Különösen aggasztó a 18–34 éves férfiaknál az együttes használat rendkívül magas előfordulása, ez a körükben 19,1 százalék (95% MT; 17,2–20,1%). Az együttes használat a legmagasabb arányban a 35–64 éves, nyolc általánossal vagy annál alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkező férfiaknál volt kimutatható, ez esetükben 38,9 százalék (95% MT; 31,2–46,6%) (5. ábra).



5. ábra: A dohányzás és a legalább hetente előforduló alkoholfogyasztás együttes előfordulása Magyarországon 2021-ben nem, iskolai végzettség és korcsoportok szerint, aránybecslés 95% MT alkalmazásával

Kockázatos alkoholfogyasztás 2021-ben

2021-ben a kockázatos alkoholfogyasztók (férfiaknál az AUDIT-C-pontszám háromnál magasabb, nők esetében kettőnél magasabb) aránya a magyar társadalomban 20,1 százalék (95% MT; 19,2–21,1%) volt. E tekintetben is jelentős különbség volt a nemek között: a nők körében a kockázatos alkoholfogyasztás előfordulása 10,2 százalék (95% MT; 9,2–11,2%), míg a férfiak esetében 31,4 százalék (95% MT; 29,8–33,0%). A kockázatos alkoholfogyasztás a nyolc általánossal vagy annál alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkező férfiak körében fordul elő a legmagasabb arányban (35,7%; 95% MT; 31,0–40,4%), ebben a csoportban a 35–64 évesek között kiemelkedően magas: 49,2 százalék (95% MT; 47,2–52,1%) (6. ábra).



6. ábra: A kockázatos alkoholfogyasztás előfordulása Magyarországon 2021-ben nem, iskolai végzettség és korcsoportok szerint, aránybecslés 95% MT alkalmazásával

A 2021-es adatfelvétel többváltozós regressziós elemzése

Tekintettel arra, hogy korábbi kutatás (Brys és mtsai. 2022) és a leíró elemzés is rávilágított, hogy a 18–64 évesek és a hatvannégy évnél idősebbek körében az iskolai végzettség másképpen állítható (asszociatív) összefüggésbe a dohányzással és az alkoholfogyasztással, ezt a két korcsoportot külön modellekben vizsgáltuk. A bemutatott frekventista bináris logisztikus regressziós modellekben a függő változók a dohányzási állapot (jelenleg dohányzik) és a kockázatos alkoholfogyasztás (kockázatos alkoholfogyasztó) voltak (két külön modell). A többváltozós modellekbe bevont változók eloszlását az 5. táblázat ismerteti.

	Hiányzó értékek n (%)	A válaszadók körében n (%) vagy medián (IQR)
Függő változók		
Dohányzik (igen)	8 (0,1%)	2383 (34,1%)
Kockázatos alkoholfogyasztó (igen)	75 (1,1%)	1395 (20,1%)
Független (magyarázó) változók		
Nem (férfi)	0 (0%)	3279 (46,8%)
Életkor	0 (0%)	48 (34–63)
Iskolai végzettség (alapfok)	0 (0%)	3184 (45,5%)
Iskolai végzettség (középfok)	0 (0%)	2340 (33,4%)
Iskolai végzettség (felsőfok)	0 (0%)	1476 (21,1%)
Szubjektív jövedelmi helyzet (nagyon nehéz)	174 (2,5%)	317 (4,5%)
Szubjektív jövedelmi helyzet (nehéz)	174 (2,5%)	2640 (37,7%)
Szubjektív jövedelmi helyzet (tűrhető)	174 (2,5%)	1973 (28,2%)
Szubjektív jövedelmi helyzet (jó)	174 (2,5%)	1896 (27,1%)
Településtípus (Budapest)	0 (0%)	1288 (18,4%)
Településtípus (megyeszékhely, megyei jogú város)	0 (0%)	1432 (20,5%)
Településtípus (város)	0 (0%)	2259 (32,3%)
Településtípus (község, nagyközség)	0 (0%)	2020 (28,9%)
Családi állapot együttélés alapján (egyedülálló)	4 (0,1%)	2706 (38,7%)
Családi állapot együttélés alapján (házastársával él)	4 (0,1%)	2966 (42,4%)
Családi állapot együttélés alapján (élettárrsal él)	4 (0,1%)	1324 (18,9%)
Roma etnikum (igen)	0 (0%)	359 (5,1%)

5. táblázat: A többváltozós regressziós modellekben használt változók alapparaméterei (súlyozott értékek) (IQR = interkvartilis tartomány)

Tényező	18–64 évesek (n = 5384)		65 évesek és idősebbek (n = 1436)	
	p érték	EH (95% MT)	p érték	EH (95% MT)
Nem				
Férfi	< 0,001	1,7 (1,5–1,9)	< 0,001	2,1(1,6–2,7)
Nő		Referenciacsoport		
Életkor (életévben)	0,05	–	< E-07	0,9 (0,86–0,91)
A háztartás szubjektív anyagi helyzete				
Nagyon nehéz	0,32	–	0,03	1,9 (1,1–3,6)
Nehéz	0,18	–	0,39	–
Tűrhető	0,74	–	0,64	–
Jó		Referenciacsoport		
Iskolai végzettség				
Alapfokú	< 0,001	2,2 (1,9–2,6)	0,05	–
Középfokú	< 0,001	1,4 (1,2–1,6)	0,79	–
Felsőfokú		Referenciacsoport		
Településtípus				
Község, nagyközség	0,11	–	0,76	–
Város	0,01	0,8 (0,7–0,95)	0,99	–
Megyeszékhely, megyei jogú város	0,54	–	0,46	–
Budapest		Referenciacsoport		
Családi állapot (együttélés alapján)				
Egyedülálló	0,16	–	0,80	–
Élettársával él	< 0,001	1,4 (1,2–1,6)	0,02	1,7 (1,1–2,7)
Házastársával él		Referenciacsoport		
Etnikum				
A roma etnikumba tartozónak vallja magát	< E-14	2,8 (2,1–3,6)	< E-06	4,9 (2,6–9,5)
Nem tartja magát a roma etnikumba tartozónak		Referenciacsoport		
		∇VIF < 1,3 Likelihood ratio χ^2 -teszt: $\chi^2(13) = 375,1$; $p < 0,001$ Nagelkerke-féle R^2 : 0,09 ROC-AUC = 0,65 (95% MT 0,63–0,66)	∇VIF < 1,3 Likelihood ratio χ^2 - teszt: $\chi^2(13) = 151,9$; $p < 0,001$ Nagelkerke-féle R^2 : 0,15 ROC-AUC = 0,72 (95% MT 0,69–0,75)	

6. táblázat: A dohányzás és a szociodemográfiai változók szerinti bináris logisztikus regressziós modellek a hatvannégy éves és annál idősebb, illetve a hatvanöt évesnél fiatalabb korcsoportokban a Hungarostudy 2021-es adatfelvételén

A dohányzás vonatkozásában a magyarázó változók közötti multi-kollinearitás értéke mind a két korcsoport esetében elfogadható volt ($\forall VIF < 1,3$) bináris logisztikus regressziós modell alkalmazásához. Elfogadható teljesítményű modellt kaptunk mind a két korcsoportban: a Likelihood ratio χ^2 teszt eredményei szerint a modellek jobban becsültek, mint az üresmodell ($\forall p < 0,001$), a Nagelkerke-féle pszeudo- R^2 értékei 0,07 felett voltak, és a modellek asszociatív előrejelző teljesítménye is elfogadható volt ($\forall ROC-AUC > 0,6$). A modellek részletei a 6. táblázatban láthatók. A két életkori csoportban nem teljesen azonosak a befolyásoló tényezők: míg a nem, a családi állapot és a roma etnikumba tartozás mindkét korcsoportban szignifikáns hatású, addig az iskolai végzettség és a településtípus csak a hatvanöt évnél fiatalabb korcsoportban, az életkor pedig csak a hatvanöt év feletti korcsoportban. A roma etnikumhoz tartozással való erős kapcsolat mindkét csoportban kiugrik (6. táblázat).

A kockázatos alkoholfogyasztók tekintetében is mindkét korcsoportban alkalmazható volt a bináris logisztikus regressziós modell ($\forall VIF < 1,3$), a modellek teljesítményei elfogadhatók voltak az elemzéshez ($\forall$ Nagelkerke-féle pszeudo- $R^2 > 0,1$ és $\forall ROC-AUC \geq 0,7$). A modellek részletei a 7. táblázatban találhatók. A kockázatos alkoholfogyasztás területén is megfigyelhető, hogy a két életkori korcsoportban nem teljesen azonosak a befolyásoló tényezők: míg a nem, a településtípus és a roma etnikumba tartozás mindkét korcsoportban szignifikáns hatású, addig a háztartás szubjektív anyagi helyzete és a családi állapot csak a 18–64 éveseknél, az életkor és az iskolai végzettség pedig csak a hatvanöt évesek és annál idősebbek körében. A településtípust tekintve a budapesti lakhely mindkét korcsoportban kockázati tényezőként mutatkozik meg, a hatvanöt évnél fiatalabbak körében pedig – meglepő módon – a jó anyagi helyzet is. A hatvanöt évesek és annál idősebbek körében – a leíró statisztikákkal összhangban – a felsőfokú iskolai végzettség kockázati tényezőnek látszik. A nem és a roma etnikumhoz tartozás itt is megjelenik befolyásoló tényezőként: a férfiak és a roma etnikumba tartozók magasabb eséllyel kockázatos alkoholfogyasztók.

Tényező	18–64 évesek (n = 5333)		65 évesek és annál idősebbek (n = 1428)	
	p érték	EH (95% MT)	p érték	EH (95% MT)
Nem				
Férfi	< 0,001	3,5 (3,1–4,2)	< 0,001	6,4 (4,5–9,0)
Nő		Referenciacsoport		
Életkor (életévben)	0,71	–	0,01	0,96 (0,94–0,99)
A háztartás szubjektív anyagi helyzete				
Nagyon nehéz (1)	0,96	–	0,45	–
Nehéz (2)	< 0,001	0,7 (0,6–0,8)	0,55	–
Tűrhető (3)	< 0,001	0,7 (0,6–0,9)	0,44	–
Jó		Referenciacsoport		
Iskolai végzettség				
Alapfokú	0,07	–	0,005	0,5 (0,35–0,83)
Középfokú	0,24	–	0,10	–
Felsőfokú		Referenciacsoport		
Településtípus				
Község, nagyközség	< 0,001	0,56 (0,46–0,69)	0,03	0,59 (0,37–0,95)
Város	< 0,001	0,47 (0,39–0,58)	0,16	–
Megyeszékhely, megyei jogú város	< 0,001	0,54 (0,43–0,67)	0,002	0,46 (0,28–0,74)
Budapest		Referenciacsoport		
Családi állapot (együttélés alapján)				
Egyedülálló	< 0,001	1,4 (1,2–1,7)	0,97	–
Élettársával él	< 0,001	1,5 (1,2–1,8)	0,86	–
Házastársával él		Referenciacsoport		
Etnikum				
A roma etnikumba tartozónak vallja magát	0,001	1,6 (1,2–2,2)	0,03	2,3 (1,1–4,9)
Nem tartja magát a roma etnikumba tartozónak		Referenciacsoport		
	$\forall$ VIF < 1,3 Likelihood ratio χ^2 -teszt: $\chi^2(13) = 455,2$; $p < 0,001$ Nagelkerke-féle R^2 : 0,13 ROC-AUC = 0,70 (95% MT 0,68–0,72)		$\forall$ VIF < 1,3 Likelihood ratio χ^2 -teszt: $\chi^2(13) = 195,5$; $p < 0,001$ Nagelkerke-féle R^2 : 0,21 ROC-AUC = 0,76 (95% MT 0,73–0,79)	

7. táblázat: A kockázatos alkoholfogyasztás és a szociodemográfiai változók szerinti bináris logisztikus regressziós modellek a hatvanöt éves és annál idősebb, illetve a hatvanöt évesnél fiatalabb korcsoportokban a Hungarostudy 2021-es adatfelvételén

Megbeszélés

Korábbi kutatásokkal összhangban (Tombor és mtsai 2010; Paulik és mtsai 2011; Cselkó, Kovács és Horváth 2018; WHO 2012; 2018; Brys és mtsai 2022) – többváltozós regressziós modellek segítségével – megerősítést nyert, hogy a nem, az iskolai végzettség, az anyagi helyzet, a településtípus, az életkor, a családi állapot és az etnikai hovatartozás összefüggésbe állítható mind a dohányzással, mind a kockázatos alkoholfogyasztással. Ugyanakkor jelen elemzés megerősítette azt is, hogy a 18 és 64 év közötti korcsoportban, valamint a hatvanöt évesek és annál idősebbek körében részben eltérően hatnak e befolyásoló szociodemográfiai háttértényezők.

Kiemelhető, hogy korcsoporttól függetlenül mind a dohányzás, mind a kockázatos alkoholfogyasztás nagyobb eséllyel fordul elő a férfiak és a roma etnikumba tartozók körében. A 18–64 évesek esetében a magasabb iskolai végzettség alacsonyabb dohányzási valószínűséggel állítható összefüggésbe. Minden csoportban veszélyeztetettek a legfeljebb általános iskolai végzettséggel rendelkezők.

Összefoglalás

Leíró és feltáró jellegű kutatásunkban az alkoholfogyasztás és a dohányzás főbb prevalenciaértékeinek időbeli változását, valamint a dohányzást és az alkoholfogyasztást befolyásoló szociodemográfiai tényezőket vizsgáltuk a magyar felnőtt népesség körében a Hungarostudy adatfelvételei alapján.

A magyar felnőtt populációban a dohányzók aránya rendkívüli mértékben emelkedett 2002-ről 2021-re: a dohányzók esetében 20,9%-kal (95% MT; 13,0–28,5). A drasztikus emelkedésnek csak egy kis részéért felelős az elektronikus cigaretta megjelenése, hiszen 2021-ben a csak elektronikus eszközt használó dohányzók aránya mindössze 3,2% (95% MT; 2,8–3,6%) volt. A dohányzók arányának növekedése a harmincnégy év feletti korosztályban, különösen a hatvanöt éves és annál idősebb nők körében kiugró. Iskolai végzettség szerint az érettségivel nem rendelkezők körében volt kimutatható emelkedés 2002-ről 2021-re. Eredményeink alapján valószínűsíthető, hogy az 2009–2017 közötti Eurobarometer adatfelvételek alapján felsejlő csökkenő tendencia (Brys és mtsai 2022) a kismintás adatfelvételtől adódó pontbecsléses torzítás

eredménye. Az alkoholfogyasztás gyakorisága tekintetében a hatvanöt évnél fiatalabb, szakiskolai vagy annál magasabb iskolai végzettségű férfiak körében 2002-ről 2021-re csökkenés volt becsülhető. Ugyanakkor a kockázatos alkoholfogyasztás továbbra is a férfiak körében jellemző és jelentős probléma a 2021-es adatok alapján. A 18 és 64 év közötti, legfeljebb általános iskolai végzettségű férfiak körében aggasztóan magas a kockázatos alkoholfogyasztók aránya.

Tanulmányunknak három fő korlátja van: (1) az időbeni összehasonlító összpopulációs aránybecslésnél nem vette figyelembe a lakosságiösszetétel-változás hatását, ugyanakkor a társadalmi csoportonkénti összehasonlítást is elvégeztük, ahol ez a hatás már nem játszik szerepet; (2) a regressziós modellbe elméletileg átfedő információtartalmú változókat vontunk be, ennek ellenére nem penalizált regressziós modelleket alkalmaztunk, tekintettel arra, hogy a VIF-elemzés ezt megengedte; valószínűleg ez sem jelentett lényeges torzítást; (3) az eredmények értelmezéséből nem lehetséges kiszűrni a COVID–19-pandémia dohányzásra és alkoholfogyasztásra vonatkozó hatását, ez olyan általános kohorszhatás, amely nem szűrhető ki.

Javaslatok

A limitációk ellenére eredményeink a dohányzás területén további beavatkozást sürgetnek. A dohányzók aránya további növekedésének megállítása érdekében integrált szemléletű, hatékony népegészségügyi intézkedéscsomag szükséges: országos megelőző és leszokástámogató programok, amelyek az alacsony iskolai végzettségűekre és a roma populációra külön hangsúlyt fektetnek. A dohányzás területén ismételten megállapítható, hogy sérülékeny csoportok (alacsony iskolai végzettségűek, roma populáció stb.) körében magasabb a dohányzás esélye és ezáltal a krónikus betegségek kialakulásának kockázata is. Javasolható, hogy Magyarországon a WHO MPOWER csomagját ne csak részlegesen, hanem teljes egészében adaptálják. A dohányzásellenes jogszabályokon túl a dohányzás denormalizálására is nagy szükség lenne: egyrészt a dohánytermékek direkt reklámozásának tiltása mellett az indirekt reklámozásának további szigorítására, másrészt széles körű és rendszeres lakossági tájékoztatásra, illetve bizonyítottan hatékony leszokástámogató programok széles körű bevezetésére. A kockázatos alkoholfogyasztók arányának visszaszorítása

érdekében hasonló program javasolható: a megelőzés, a leszokástámogatás, a professzionális támogatás, az addiktológiai ellátás fejlesztése mellett az önszorgító csoportok támogatása is. A kockázatos alkoholfogyasztás területén is külön figyelmet igényelnek az alacsony iskolai végzettségűek és a roma populáció.

Az együttes használat kiemelkedően magas hazai aránya, valamint a dohányzás és a kockázatos alkoholfogyasztás részben átfedő társadalmi háttértényezői felvetik azt is, hogy a dohányzás és az alkoholfogyasztás elleni szükséges intervenciókat részben össze lehetne hangolni.

Felhasznált irodalom

- Bak Judit (2007) Egészségtudatosság és káros szenvedélyek reprezentációi gyermekkorban. In: Pikó Bettina (szerk.) *Ifjúság, káros szenvedélyek és egészség a modern társadalomban*. Budapest: L'Harmattan. 168–183.
- Brys Zoltán, Tóth Gergely, Urbán Róbert, Vitrai József, Magyar Gábor, Bakacs Márta, Berezvai Zombor, Ambrus Csaba és Péntes Melinda (2022) A dohányzás és az e-cigaretta-használat epidemiológiája a felnőtt magyar népesség körében 2018-ban. *Orvosi Hetilap*. 163. évf. 1. sz. 31–38.
- Burton, Robyn and Nick Sheron (2018) No level of alcohol consumption improves health. *The Lancet*. Vol. 392. (10152): 987–988.
- Conner, Mark and Paul Norman (2017) Health behaviour. Current issues and challenges. *Psychology & Health*. Vol. 32. (8): 895–906.
- Cselkó Zsuzsanna, Kovács Gábor és Horváth Ildikó (2018) A dohányzás helyzete Magyarországon. In: Tokaji Károlyné (szerk.) *Európai Lakossági Egészségfelmérés 2014. Műhelytanulmányok 2*. Budapest: KSH. 85–111.
- Elekes Zsuzsanna (2014) Hungary's Neglected „Alcohol Problem”. Alcohol Drinking in a Heavy Consumer Country. *Substance Use & Misuse*. Vol. 49. (12): 1611–1618.
- Eurostat (2022) Life expectancy by age and sex (Population and social conditions Demography, population stock and balance Mortality (national level)). https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/demo_mlexpec/default/table?lang=en (Letöltés: 2022. július 7.)
- Gerevich József, Bácskai Erika és Rózsa Sándor (2012) Az Alkoholhasználat Zavarainak Szűrőtesztje (Alcohol Use Disorders Identification Test, AUDIT). In: Gerevich József, Bácskai Erika (szerk.) *Korszerű addiktológiai mérőeszközök*. Budapest: Semmelweis Kiadó. 66–77.
- Paulik, Edit, Nagymajtényi László, Douglas Easterling and Todd Rogers (2011) Smoking behaviour and attitudes of Hungarian Roma and non-Roma population towards tobacco control policies. *International Journal of Public Health*. Vol. 56 (5): 485–491.
- Susánszky Éva, Székely András (2021) Egészségmagatartás és -megőrzés a fiatalok körében. In: Székely Levente (szerk.) *Magyar fiatalok a koronavírus-járvány idején*. Budapest: Enigma 2001. 161–188.

- Tombor Ildikó, Paksi Borbála, Urbán Róbert, Kun Bernadette, Arnold Petra, Rózsa Sándor és Demetrovics Zsolt (2010) A dohányzás epidemiológiája a magyar népesség körében országos reprezentatív adatok alapján. *Orvosi Hetilap*. 151. évf. 9. sz. 330–337.
- Urbán Róbert (2017) *Az egészségpszichológia alapjai*. Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
- Vitrai József, Bakacs Mária és Varsányi Péter (2017) Hazai egészség-pillanatkép, 2017. *Egészségfejlesztés*. 58. évf. 4. sz. 59–75.
- Vitrai József, Tóth Gergely (2014) A dohányzást befolyásoló tényezők szerepének nemek közötti különbsége és időbeli változása. *Európai lakossági egészségfelmérés, 2014 Műhelytanulmányok* 2. https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/elef/elef_2014_muhelytan.pdf (Letöltés: 2022. szeptember 26.)
- WHO (2012) *WHO global report: mortality attributable to tobacco*. New York: WHO.
- WHO (2018) *Global status report on alcohol and health*. New York: WHO.

